FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1924 (1) — N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

JEAN BAPTISTE MAURICE DESBRUÈRES
né à Lurcy-Lévy (Allier) le 31 Juillet 1896

Etude statistique sur les gros enfants

Observations de la Clinique Baudelocque (1918 à 1923)

Président de Thèse : Professeur COUVELAIRE

PARIS
ÉDITIONS MÉDICALES
7, RUE DE VALOIS, 7
1924

LE DOYEN . . . M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Phisiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÉNE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	GILBERT. CHAUFFARD. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BROCA Auguste.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeudique	SERGENT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI. . .	Pathologie médicale
ALGLAVE . .	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN . .	Pathologie médicale
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDUOIN . .	Pathologie médicale
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA . . .	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale
BUSQUET . . .	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT . .	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY . . .	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale
CLERC	Pathologie médicale
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG . .	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE . . .	Obstétrique.
FIESSINGER .	Pathologie médicale
FOIX	Pathologie médicale
GARNIER . . .	Pathologie expérimentale.
HARVIER . . .	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.

MM.	
LABBÉ *Henri*	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER .	Obstétrique.
LEMAITRE . .	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . .	Pathologie médicale
LEVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale
MATHIEU . .	Pathologie chirurgicale.
METZGER . .	Obstétrique.
MOCQUOT . .	Pathologie chirurgicale.
MONDOR . . .	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT .	Bactériologie.
RIBIERRE . .	Pathologie médicale
RICHET Fils	Physiologie.
ROUVIÈRE . .	Anatomie.
STROHL . . .	Physique médicale.
TANON	Pathologie médicale
TIFFENEAU .	Pharmacologie et matière médicale.
VAUDESCAL .	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET . .	Pathologie médicale
WELTER . . .	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
CAMUS	Physiologie.
GOUGEROT .	Pathologie médicale
GUÉNIOT . . .	Obstétrique.

MM.	
RETTERER .	Histologie.
ROUSSY	Anatomie pathologique.

IV. -- AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE A TITRE PERMANENT

MM.

AUVRAY . . . Clinique chirurgicale.
CHEVASSU . . Clinique chirurgicale.
Laignel-Lavastine Clinique médicale.
LEREBOULLET Clinique médicale infantile.
LÉRI . . . . . Clinique médicale.
LŒPER . . . . Clinique médicale.
OMBRÉDANNE Clinique chirurgicale infantile.
PROUST . . . Clinique chirurgicale.
RATHERY . . Clinique médicale.
SCHWARTZ . Clinique chirurgicale.
TERRIEN . . . Cliniq. ophtalmologique.

V. CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé . . . . . Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY . . . . . Stomatologie.
N... . . . . Education physique.
LEDOUX-LEBARD . . . . . Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE

Humble témoignage de mon profond amour filial et de ma reconnaissance

---

A MA SŒUR

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MON GRAND PERE, M. DEBAUNE

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A Mon Président de Thèse :

Monsieur le Professeur *COUVELAIRE*

Professeur de Clinique Obstétricale
à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

qui a bien voulu nous faire le grand honneur de présider cette thèse. Témoignage de ma vive gratitude et de mon profond respect.

INTRODUCTION

En étudiant les divers travaux concernant l'étude des gros fœtus, nous avons pu constater combien ce terme avait été interprêté différemment par les auteurs qui ont traité ce sujet.

Rimey dans sa thèse a choisi le poids de 3.500 gr. pour désigner le gros enfant. Dubois n'a pas la même façon d'interprêter ce terme puisqu'il n'est question dans son travail que d'enfants pesant plus de 4.900 grammes.

Nous voyons quelle différence existe entre ces deux chiffres extrêmes.

Il est, actuellement, couramment admis que le poids moyen d'un enfant au moment de la naissance est de 3,250 gr. Zeutler (Th. de Paris 1891) indique comme poids moyen 3.255 gr. et Mme Katzen (Thèse de Toulouse 1914-1915) d'après sa statistique : 3,240 gr. Ces chiffres ne sont pas absolus et de même qu'une variation de 250 grammes au-dessous de ces poids est chose banale, se produisant sans qu'on puisse parler d'un petit fœtus, loin de là, de même une variation de 250 gr. au-dessus n'est pas suffisante à notre avis pour qu'on puisse employer le terme de gros enfant.

Quoique nous rendant bien compte de tout ce qu'a d'arbitraire le chiffre que nous nous fixons, nous estimons que le poids de 4.000 gr. doit être atteint par le fœtus pour mériter le qualificatif de « gros fœtus ». C'est d'ailleurs également le chiffre qui a été choisi

par Bobo (thèse de Montpelier 1909), par Moisnard (thèse de Paris 1902) et par Alphand (thèse de Paris 1910).

Toutefois, bien que pour nous, ce chiffre de 4.000 gr. définisse le gros enfant, nous trouvons dans la littérature des observations relatant des cas où le poids de l'enfant est proportionnellement bien plus considérable.

Avant de commencer notre étude d'après la statistique que nous avons faite à la Clinique Baudelocque, il nous a paru intéressant de citer quelques cas de gros fœtus dont les poids s'éloignent très sensiblement des 4.000 gr. sur lesquels nous nous basons dans ce travail.

Dubois dans sa thèse résume les observations que rapporte Bréchin dans son article « quelques faits sur les gros fœtus .»

Cazeaux dit que sur 3.000 cas le plus gros pesait 10 livres. Mme de Lachapelle déclare que sur 4.000 cas le plus volumineux atteignait 12 livres. Baudelocque en cite un de 12 livres 3/4; Merrimam un de 14 livres.

Avens rapporte le cas d'un fœtus qui pesait 17 livres 12 onces avec une longueur totale de 24 pouces (60 centimètres).

Cazeaux fut appelé en consultation par le Dr Reimbault et parvint avec de grands efforts après version à extraire un enfant mort pesant 18 livres.

Le Dr Meadows rapporte un cas dans lequel la longueur de l'enfant était de 32 pouces (80 centimètres) et le poids 18 livres 2 onces (8 kilogs 146 gr.) l'enfant ne vécut que quelques heures.

Le Dr Rice de Springfield rapporte un cas où l'enfant pesait 20 livres 2 onces.

Le Dr A. P. Beach de Seville (Ohio) qui accoucha la géante de Nova Scotia d'un enfant mâle en donne les dimensions suivantes :

Poids : 23 livres 3/4 (10 kilogs 768).

Taille 30 pouces (76 cm. 170).

A côté de ces cas, il faut également en citer deux rapportés par le Professeur Pinard, il s'agissait d'enfants pesant l'un 7.250 gr., l'autre 9.900. A noter aussi le cas d'Auguste Martin 7.470 gr. sans la substance cérébrale et le célèbre fœtus d'Ortega dont le poids atteignait 11.300 gr.

On voit combien ces poids sont loin du chiffre que nous nous sommes fixés pour définir nos gros enfants. Aussi bien d'ailleurs n'entrent-ils pas dans le cadre de cet ouvrage. — Dans tous ces faits précédemment relatés, il ne s'agit que de cas exceptionnels que l'on cite précisément par suite de leur rareté.

Nous n'avons pour but dans cet ouvrage que l'étude des gros enfants qui relèvent de l'obstétrique courante. A cet effet, nous avons relevé dans les registres de la Clinique Baudelocque de 1918 à 1923 inclus, tous les enfants, dont le poids dépassait 4.000 gr. à la naissance; nous avons consulté leurs observations et c'est d'après la statistique que nous avons établie que nous étudierons :

1° le gros fœtus lui-même : sa fréquence, son poids en général et son sexe.

2° La mère du gros fœtus : parité, durée de la gestation, âge, obésité, repos, syphilis — diabète —

3° Accouchement du gros fœtus : présentation,

hauteur utérine, durée du travail et de l'expulsion, interventions pour dystocies.

4° **Délivrance.**

5° **Pronostic maternel et fœtus.**

2e Chapitre

I. — Fréquence du gros fœtus

Tout d'abord en abordant cette étude, une première question vient à l'esprit. Le gros enfant est-il fréquent ? Dans quelle proportion se présente-t-il ? Si nous consultons les travaux antérieurs nous ne trouvons que peu de renseignements à ce sujet. Bobo signale que sur 1.000 cas il a trouvé 46 gros enfants, soit une proportion de 4,6 %.

Voici quels sont les résultats que nous a fournis notre statistique :

Année 1918 : 1583 accouchements
61 gros enfants
soit 3,86 %

Année 1919 : 1855 accouchements
104 gros enfants
soit 5,6 %

Année 1920 : 2262 accouchements
92 gros enfants
soit 4,07 %

Année 1921 : 2122 accouchements
104 gros enfants
soit 4,9 %

Année 1922 : 1685 accouchements
93 gros enfants
soit 5,52 %

Année 1923 : 1727 accouchements
105 gros enfants

Soit 6 %

Au total sur 11234 accouchements nous avons relevé 559 observations de gros enfants — ce qui donne un pourcentage de 4,98 % — Ce résultat est sensiblement le même que celui de Bobo. Chaque année prise en particulier ne présente pas le même pourcentage — La différence surtout est notable entre les année 1918 et 1913. —. Il convient surtout de retenir le chiffre moyen de 4,98 %. Etant donné le nombre des accouchements examinés, nous croyons que ce chiffre a une valeur positive et que nous sommes autorisés à conclure que, sur 100 accouchements, dans la pratique courante, on rencontre 5 fois environ des gros fœtus.

II. — Poids du gros fœtus

Si au début de ce travail nous avons fixé une limite inférieure au poids du gros fœtus, nous n'avons pas parlé de sa limite supérieure. A vrai dire il ne peut y en avoir de stricte : seule la nature peut intervenir à ce sujet. Mais il peut être intéressant de savoir quel est son poids moyen. Le bon sens et la logique nous incitent à déduire qu'évidemment, plus nous nous rapprocherons du poids du fœtus normal, plus les cas seront nombreux. Mais encore il est bon de savoir en quelles proportions.

Voici les renseignements que nous donne notre statistique :

Année 1918 : enfants entre :	4.000	et 4,250	= 35
	4.250	et 4.500	= 12
	4.500	et 5.000	= 12
	5.000	et 5.250	= 2
Année 1919 : enfants entre :	4.000	et 4,250	= 69
	4.250	et 4.500	= 21
	4.500	et 5.000	= 12
	5.000	et 5.250	= 2
Année 1920 : enfants entre :	4.000	et 4.250	= 63
	4.250	et 4.500	= 17
	4.500	et 5.000	= 12
	5.000	et 5.250	= 0
Année 1921 : enfants entre :	4.000	et 4.250	= 68
	4.250	et 4.500	= 23
	4.500	et 5.000	= 12
	5.000	et 5.250	= 1
Année 1922 : enfants entre :	4.000	et 4.250	= 61
	4.250	et 4.500	= 24
	4.500	et 5.000	= 8
	5.000	et 5.250	= 0
Année 1923 : enfants entre :	4.000	et 4.250	= 66
	4.250	et 4.500	= 26
	4.500	et 5.000	= 9
	5.000	et 5.500	= 3
	5.500	et plus	= 1

En résumé sur un total de 559 gros enfants nous en trouvons 362 dont le poids est compris entre 4.000 et 4.250 gr. Par contre 9 seulement dépassent 5.000 gr.

Ce qui nous permet de dire que sur 100 cas de gros fœtus on rencontre 65 fois des enfants pesant entre 4.000 et 4.250 gr. Les fœtus pesant plus de 5.000

gr. ne se voient que dans la proportion de 1,7 %. A noter que nous n'avons rencontré qu'un seul enfant pesant plus de 5.500 gr. sur les 11234 accouchements des six années.

III. — Sexe du gros fœtus

Les auteurs qui ont traité de l'étiologie du gros fœtus ont réservé à cette question un paragraphe important. Les gros enfants sont-ils surtout des filles ou au contraire des garçons ? Dubois dans sa thèse ne conclut pas. Dans un ensemble d'observations concernant 19 cas, il trouve 13 garçons et 6 filles. D'autre part, dans une autre série d'observations prises à la Clinique Baudelocque et concernant 9 enfants dont le plus lourd est une fille de 4 kg. 920, il trouve la proportion inverse : 3 garçons et 6 filles, soit 2 filles pour 1 garçon. Bobo, Paul et Jean Delmas, Alphand concluent d'après leurs travaux que la majorité des gros fœtus sont du sexe masculin.

Nous avons relevé le sexe des gros fœtus de notre statistique et nous sommes arrivés aux résultats suivants :

1918	Filles	23	1921	Filles	36
	Garçons	38		Garçons	68
1919	Filles	35	1922	Filles	30
	Garçons	69		Garçons	63
1920	Filles	28	1923	Filles	43
	Garçons	64		Garçons	62

Au total nous trouvons 197 filles pour 362 garçons soit 1 fille pour près de 2 garçons. Ces chiffres qui proviennent de l'examen de 559 cas viennent confirmer

les conclusions des auteurs précédemment cités dont les statistiques reposaient sur un nombre de cas moins grand. D'ailleurs la proportion se rencontre presque constante quand on examine chaque année en particulier.

Nous pouvons donc affirmer que la majorité des gros enfants sont des garçons.

III[e] Chapitre

I. — Parité

A l'article « fœtus » écrit par le Professeur Pinard dans le Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales, on trouve citées les phrases suivantes, phrases auxquelles cet auteur attribue la valeur de lois :

1° Tout produit d'une grossesse répétée dépasse en poids et en longueur les précédents (Hecker).

2° L'âge aussi bien que le nombre des accouchements influe sur l'accroissement de poids et de longueur et chaque facteur agit suivant une progression (Warnich).

La question de l'âge de la mère du gros fœtus étant momentanément mise de côté, nous allons nous occuper de l'influence du nombre des accouchements sur la grosseur des fœtus. Bobo, Dubois, Alphand ont invoqué la multiparité comme une des causes susceptibles d'expliquer la naissance du gros fœtus. Alphand notamment, appuie cette assertion de sa statistique : sur 537 gros enfants, il en trouve 457 issus de multipares et 80 seulement de primipares. J. et P. Delmas, sur 46 cas, signalent 6 primipares et 40 multipares.

Reportons-nous à nos travaux. Voici quels sont les résultats que nous fournit notre statistique :

1918. — Primipares : 17
Multipares : 44
1919. — Primipares : 22
Multipares : 82
1920. — Primipares : 23
Multipares : 69
1921. — Primipares : 35
Multipares : 69
1922. — Primipares : 30
Multipares : 63
1923. — Primipares : 35
Multipares : 70

Ce qui nous donne pour 559 gros enfants un total de :

Primipares : 162
Multipares : 397

Ainsi donc, suivant ces chiffres, on constate que ce sont surtout les multipares qui ont de gros enfants. La multiparité, on le voit, est une cause importante influant sur la grosseur des nouveaux-nés. Mais le chiffre de 162 primipares qui n'est pas à négliger prouve que celles-ci sont également pour une grande part en mesure d'accoucher de gros enfants. fants.

Comme le Professeur Pinard l'a soutenu, comme Hecker l'a formulé, plus une femme a eu d'enfants, plus le dernier a des chances d'atteindre un poids plus élevé que le précédent. Il est donc logique que ce soit principalement les multipares qui aient de gros enfants. D'ailleurs il est à remarquer que sur les 397 multipares que nous avons relevées, il n'y a que 148

secondipares. Parmi les 249 multipares qui ne sont pas des secondipares, la répartition s'effectue ainsi qu'il suit :

III	pare	97
IV	pare	64
V	pare	22
VI	pare	14
VII	pare	15
VIII	pare	11
IX	pare	6
X	pare	6
XI	pare	3
XII	pare	1
XIII	pare	3
XIV	pare	4
XV	pare	1
XVII	pare	1
XVIII	pare	1

La majorité de nos multipares se compose donc de femmes ayant 3 enfants ou plus. Et parmi celles-ci on y remarque une quantité imposante de grandes multipares.

II. — Repos

Depuis le mémoire que M. le Professeur Pinard lut à l'Académie de Médecine, le 26 novembre 1895, on sait quelle est l'heureuse influence qu'exerce le repos sur le produit de conception. Actuellement et malgré ses conseils, la majorité des femmes ne tiennent aucun compte de leur état de gestation et n'en continuent pas moins à vaquer à leurs travaux qui quelquefois sont cependant très pénibles. Or, il est

un fait à remarquer, c'est que la plupart des femmes qui ont accouché de gros enfants se sont reposées, abandonnant tout travail pénible. Il nous est difficile de pouvoir donner des chiffres exacts. Mais nous estimons pouvoir faire la repartition suivante :

Nombre des femmes s'étant reposées pendant toute la durée de leur gestation : 3 %.

Femmes s'étant reposées les derniers mois 10 %.

Femmes s'étant reposées le dernier mois 20 %.

Femmes s'étant reposées les 2 dernières semaines 30 %.

Femmes ne s'étant livrées qu'aux travaux ménagers quotidiens : 20 %.

Ajoutons pour être complet que nous avons rencontré plusieurs femmes ayant accouché de gros enfants qui avaient travaillé jusqu'à la veille de leur accouchement à des métiers très pénibles, notamment dans des usines de guerre.

III. — Durée de la gestation

Bobo dans sa thèse accorde à cette question une grosse importance étiologique. « Les gains fœtaux, dit-il, sont de beaucoup plus abondants pendant le neuvième mois que pendant le huitième. — C'est en se basant sur ces données que les accoucheurs attendent toujours l'extrême limite pour provoquer des accouchements prématurés, sachant, combien surtout vers la fin de la gestation sont abondants les gains fœtaux journaliers. S'il nous était possnble de démontrer que tous les gros fœtus sont restés dans le sein maternel, ne serait-ce que quelques jours au-delà du

terme normal, nous pourrions conclure que c'est dans la prolongation de la grossesse qu'il faudrait chercher le pourquoi de la naissance du gros fœtus. »

D'autres auteurs ont également insisté sur ce point : Alphand, Dubois, J et P. Delmas...

Mais comment démontrer les faits dont parle Bobo ?

A côté des erreurs que font les femmes quant aux dates de leurs dernières règles, à côté des défauts de mémoire, des défauts d'interprétation de la réalité d'apparition ou de disparition de celles-ci, à côté de leurs apparitions irrégulières chez certaines d'entre elles, à côté de toutes ces causes rendant très souvent impossible le fait de fixer même approximativement l'âge de la gestation, il se pose une autre question « quand une gestation est-elle à terme ? » — Dans une de ses cliniques, M. le Professeur Couvelaire répondait à cette question par ces paroles :

« Si l'on prend comme point de repère la date des dernières règles, la seule chose qu'on puisse dire, c'est que, chez une femme bien réglée, la gestation se termine 9 à 10 mois après les dernières règles » —

D'autre part, en 1876, Schmidt tire de ses travaux les conclusions suivantes :

1° Les grossesses prolongées n'existent pas.

2° Les observations que l'on a rapportées comme telles ne relatent que des faits dans lesquels il y a eu des erreurs dans la date de la conception et où l'accouchement lorsqu'il a eu lieu au delà du terme normal, a été retardé par une cause de dystocie variable résidant soit dans le bassin, soit dans l'excès de développement du fœtus.

3° L'excès de développement du fœtus que l'on observe parfois au terme de la grossesse ainsi que le prouvent les faits que nous avons rapportés ne peut donc naturellement être attribué à la prolongation de la gestation. Il est la cause et non l'effet.

Sellet, dans sa thèse inspirée par le Professeur Pinard a traité cette question. Voici sa conclusion : « Dans l'état actuel de nos connnaissances, la durée de la gestation est impossible à déterminer, les points de repère habituellement choisis pour en juger, c'est-à-dire la dernière apparition des règles ou la connaissance, quand elle est possible du coït fécondant n'ayant aucun rapport absolu avec le début de la gestation ».

De tous ces travaux, conclusions et opinions, il résulte à notre avis, qu'une part infime doit être réservée dans le chapitre étiologique du gros fœtus à la gestation dite prolongée. Tout d'abord, il nous est impossible de parler à coup sûr de « gestation prolongée ». De plus, il semblerait dans les cas que Sellet qualifie de « gestations retardées » que le gros fœtus loin d'en être l'effet, en serait au contraire une des causes.

D'ailleurs dans la statistique des 409 cas de « gestation retardées » de Sellet, nous ne relevons que 54 enfants pesant plus de 4.000 grammes. Si le fait de rester plus longtemps dans l'utérus maternel était une cause étiologique importante, ce nombre ne devrait-il pas être plus grand ? Que dire alors lorsqu'on constate que 74 de ces enfants ont un poids inférieur à 3.000 grammes. ?

A notre avis, on ne doit pas faire état de ces gesta-

tions dites prolongées : 1° on ne peut en démontrer l'existence; 2° lorsqu'elles semblent exister, elles paraissent ne pas avoir d'influence sur la grosseur du fœtus, celui-ci au contraire paraissant agir sur elles.

IV. — Age

Reprenant les lois énoncées par le Professeur Pinard, dans le Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales, nous relevons les phrases suivantes :

1° Le poids des nouveaux-nés augmente avec l'âge de la mère jusqu'à 29 ans (Duncan).

2° l'âge... influe sur l'accroissement de poids et de longueur du fœtus... suivant une progression (Wernich).

Bobo soutient que le poids du fœtus croît avec l'âge de la mère jusqu'à 35 ans. Dubois prétend que l'âge optimum pour avoir de gros enfants est entre 25 et 35 ans. Alphand cite l'âge de 30 ans.

D'après notre statistique, c'est à ce dernier chiffre qu'il faut se ranger. Voici l'âge moyen des femmes ayant accouché de gros fœtus pour chaque année.

1918 : 30 ans	1921 : 29 ans
1919 : 30 ans	1922 : 30 ans
1920 : 32 ans	1923 : 30 ans

Nous aurons un peu mieux précisé l'âge de la mère du gros enfant lorsque nous aurons dit que sur les 559 cas relevés nous avons trouvé 114 femmes ayant moins de 25 ans et 91 ayant plus de 35 ans : le reste étant compris entre ces deux chiffres.

V. — Obésité

L'obésité a été reconnue par nombre d'auteurs comme un facteur étiologique du gros fœtus. Il n'est pas douteux que l'adiposité influe sur son volume. Alphand mentionne cette cause dans sa thèse. Il nous a été assez difficile de relever dans les observations que nous avons consultées l'adiposité des parents. Toutefois, nous l'avons rencontrée 11 fois chez la mère : observations 944 - 18; 1296 - 19; 1119 - 19; 1718 - 21; 1770 - 21; 668 - 22; 61 - 23; 373 - 23; 973 - 23; 1137 - 23; 1534 - 23. Il nous a été complètement impossible d'avoir des renseignements concernant l'obésité du père. Ce n'est certes pourtant pas là une étiologie à dédaigner, car suivant Bobo qui s'inspire de ce qui se passe dans les haras « C'est par les mâles que se perpétuent dans la série animale les caractères distinctifs des espèces et que se continuent vraiment les races »

VI. — La Syphilis et le gros enfant

Il nous reste encore à envisager un point important. Celui concernant les rapports de la syphilis et du gros fœtus.

Consultons les auteurs qui ont traité ce sujet, et que nous avons évoqués pendant le cours de ce travail.

Bobo, sur 46 cas a rencontré 2 fois la syphilis. Il n'attribue à celle-ci aucune influence sur l'excès de développement du fœtus. Il ne la note au contraire que comme fait ne constituant pas un obstacle au parfait développement de l'enfant.

Dubois déclare sans insister ni se prononcer que la syphilis paraît jouer un rôle dans un certain nombre de cas. Il remarque cependant que dans certaines observations qu'il rapporte, il a noté un placenta très lourd par rapport au fœtus, en même temps qu'une grande quantité de liquide amniotique. En outre, il parle d'un certain nombre de gros enfants morts et macérés.

Moisnard n'a observé chez ses gros enfants aucun stigmate de syphilis. Il voit dans l'hydramnios qu'il ne conteste pas dans certains cas, un résultat de la suractivité des fonctions ovulaires « Nous avons affaire dans ces cas à un œuf très développé, il nous semble donc naturel de constater une quantité de liquide supérieur à l'œuf normal »

Pourtant il est un fait certain, c'est que la syphilis est à la base de certains gros fœtus en particulier des gros fœtus issus de gros œufs.

Prenant en considération la phrase de M. le Professeur Pinard : « Je me méfie du gros enfant surtout quand il s'accompagne d'un gros placenta et d'un excès de liquide. » et sa théorie de l'influence syphilitique sur les gros œufs nous avons recherché avec soin la syphilis chez nos gros enfants et chez leurs parents.

Nous les avons rangé sous trois étiquettes :

1° Nous avons affaire à une syphilis sure.

2° Nous avons affaire à une syphilis probable.

3° Nous avons affaire à une syphilis possible.

1°. — Nous avons rangé dans la première catégorie tous les enfants dont les parents présentaient une réaction sérologique positive. soit le Bordet Wasser-

mann, soit le Hecht. Nous avons trouvé 24 cas où la preuve de la syphilis est donnée par ces réactions. (1)

2°. — Dans la seconde catégorie nous avons réuni les cas où s'ajoutant à une disproportion manifeste entre le poids du fœtus et le poids du placenta, d'autres symptômes de syphilis venaient corroborer le diagnostic que n'avait pas signé la réaction sérologique, soit que celle-ci ne figurat pas à l'observation, soit qu'elle ait été négative. Nous avons cherché ces autres symptômes de syphilis chez la mère dans ses antécédents héréditaires, personnels et obstétricaux.

Ce faisant nous nous inspirons des travaux de M. Lévy-Solal « Avant de conclure que l'hypertrophie placentaire n'est par d'origine syphilitique en se fondant sur la négativité de la séro-réaction, il faudrait prouver l'absence de syphilis du procéateur ou des grands parents ». Les résultats de ses recherches l'ont amené à conclure « Dans 54,8 % des cas d'hypertrophie placentaire, l'enquête a permis de dépister la syphilis, dans 17,5 % l'état pathologique de l'œuf, indépendamment de l'hypertrophie placentaire a permis de la soupçonner; enfin dans 27,4 % rien ne nous autorise à l'affirmer ». — Enfin il nous paraît utile de citer ici l'une de ses phrases : « S'appuyer sur la séroréaction pour dépister les syphilis latentes, c'est bien. Mais ne doit-on pas accorder une valeur aux indications tirées d'une enquête familiale sérieuse, de la polylethalité fœtale et infantile chez les multipares, des macérés ? »

---

(1) Sur un ensemble de 75 cas où la réaction a été faite.

Année 1918

N° observ.	Poids enfant	P. Placenta	Observations
184	4350	750	gemellé.té antérieure. 3 enfants morts en bas âge.
621	4000	820	2 avortements.
1324	4530	830	4 enfants morts en bas âge. 1 avortement. tous les accouchements avec de gros placentas.
1387	4520	850	1 avortement. 1 mort et macéré.

Année 1919

739	4720	850	2 enfants morts en bas âge. 1 gemellaire, excès de liquide.
786	4210	870	excès de liquide.
808	4950	970	excès de liquide. 1 mort et macéré. 1 prematuré mort-né.
976	4200	780	2 accouchements prématurés suivis de mort des fœtus.
1001	4300	900	excès de liquide.
1124	4300	780	3 enfants morts en bas âge.
1142	4180	720	1 enfant mort en bas âge.

1301	4030	700	1 avortement.
1650	4100	700	1 avortement.

Année 1920

33	4000	750	2 enfants morts en bas âge. fausses-couches de la mère de la femme.
97	4100	880	1 mort-né. Excès de liquide.
315	4150	770	1 avortement.
427	4500	710	enfant mort et macéré. 1 mort-né antérieur.
962	4050	700	1 avortement.
1376	4380	860	excès de liquide.
1593	4000	720	1 enfant mort de méningite.
2158	4170	770	8 enfants morts (dents et marche tardives).
1702	4350	900	excès de liquide.

Année 1921

969	4050	840	arthropathies tabétiques, pas de reflexes rotuliens, pas de reflexes à la lumière, signe de Romberg, 3 avortements.
1015	4200	730	1 accouchement gemellaire.
1086	4180	880	1 mort et macéré. syphilis traitée.
1968	4180	610	enfant présentant une ulcération arrondie à bords taillés à pic de la jambe, grosse rate.
2087	4230	700	enfant présentant un gros foie, une grosse rate, testicule droit augmenté de volume. craniotabès.
2109	4460	930	foie et rate de l'enfant augmentés de volume.

Année 1922

29	4250	720	enfant : testicule droit très gros, craniotabès.
145	4020	720	enfant : malformations auriculaires.
154	4250	600	enfant : malformations auriculaires, foie augmenté de volume, craniotabès.

219	4020	760	1 prématuré, 1 mort en bas âge, femme ayant perdu tous ses cheveux, enfant : gros foie.
247	4450	730	enfant : saillie des bosses frontales, malformations auriculaires, gros testicule gauche, fissure anale.
267	4060	750	enfant : teinte cuivrée, craniotabès.
359	4650	1050	1 enfant mort en bas âge, malformations auriculaires, erythème axillaire, excès de liquide.
533	4070	750	1 avortement, enfant : gros foie, craniotabès.
668	4180	670	1 mort et macéré.
807	4250	730	1 avort ment, 1 prématuré. Hérédo-syphilis diagnostiquée.
1298	4680	850	1 prématuré, enfant : gros foie, rate accessible.
1449	4100	800	2 enfants morts en bas âge, enfant : rate plus perceptible que normalement.
1639	4170	770	enfant : foie augmenté, rate très perceptible.

99	4030	730	un enfant ne marchant ni ne causant, 1 avortement.
108	4690	880	excès de liquide, 1 enfant mort en bas âge né avec un placenta de 800.
658	4100	780	1 avortement.
748	5520	1000	1 accouchement gémellaire, 3 avortements.
760	4120	720	syphilis traitée, 3 morts et macérés.
955	4110	800	syphilis traitée.
956	4200	800	syphilis traitée, 2 avortements, enfant : foie volumineux.
1042	4070	700	syphilis traitée, enfant : gros foie, grosse rate.
1123	4110	910	3 enfants morts en bas âge.
1158	4350	880	excès de liquide, enfant : céphalématome occipital et pariétal droit.
1165	4250	750	enfant : foie et rate augmentés de volume.
1261	5100	1070	1 accouchement géméllaire, 3 avortements.
1540	4020	820	femme : malformation du palais, bec de lièvre, enfant : gros foie, grosse rate.

Nous nous autorisons de l'exemple de M. Fruhinsholz pour classer ces enfants comme syphilitiques. Celui-ci rapporte un cas de gros enfant pesant à sa naissance 4.960 gr. avec un placenta de 900 gr. : « il avait les apparences les plus séduisantes si on admet qu'une face lunaire, un dos et des épaules d'athlète constituent un critérium de beauté infantile. Or, cet enfant dissimulait une malformation profonde (aplasie de l'aorte abdominale) à laquelle il ne devait pas tarder à succomber ». Cliniquement, aucune trace de syphilis chez les géniteurs : cependant on remarque dans la lignée d'autres cas de malformations congénitales dans laquelle on compte 3 grossesses gemellaires dont une uni-ovulaire. « L'impression qui dérive du dépouillement des antécédents personnels et héréditaires est celle d'une tare déjà ancienne qui reparait par intermittence et d'où procèdent au même titre les malformations bien caractérisées et des dystrophies au nombre desquelles on peut compter les grossesses gemellaires et l'apparition de gros enfants. »

C'est ainsi qu'il explique les mots par lesquels il débute : « Les plus gros fruits ne sont pas les plus savoureux. »

3° Les cas que nous faisions entrer dans la dernière catégorie sont ceux où. défaut de parallélisme net entre le poids du placenta et le poids du fœtus, et autres symptômes pouvant faire soupçonner la syphilis, ne viennent pas se renforcer mutuellement, soit que celui-là ou ceux-ci existent séparément dans les observations, soit qu'étant signalés de pair, ils n'aient pas en chacun d'eux une importance caractéristique.

Année 1919

N° observ.	P. Placenta	Poids enfant	Observations
1635	4560	650	2 enfants morts en bas âge, 1 avortement gémellaire, 1 avortement de 4 mois.

Année 1920

773	4480	730	excès de liquide.
1116	4050	610	1 prématuré mort au 9e jour, 1 avortement.
1591	4000	720	1 enfant mort en bas âge. (?)
2001	4000	700	2 enfants morts en bas âge. (?) 1 mort-né.
2172	4100	740	1 enfant mort de méningite.

331	4370	730	hydramnios. 1 litre recueilli.
470	4260	630	1 mort-né, 1 avortement, excès de liquide
627	4100	700	1 avortement, excès de liquide.
853	4200	720	1 enfant mort en bas âge.
921	4810	800	2 morts en bas âge.
1373	4420	790	790 gr. : poids du placenta.
1406	4400	1120	
1869	4050	680	1 avortement gemellaire.
1937	4000	700	excès de liquide.
2032	4320	770	7 frères et sœurs morts en bas âge.

Année 1922

394	4050	710	excès de liquide.
504	4140	590	1 avortement, 1 enfant mort de maladie bleue.
991	4200	770	1 avortement.
1032	4300	750	excès de liquide.
1045	4400	760	1 avortement au 3e mois, 1 enfant mort en bas âge.
1546	4430	630	enfant présentant malformations de la main gauche qui n'est pas développée .

Année 1923

1410	4020	720	1 enfant mort en bas âge.
1539	4550	610	enfant : gros foie et grosse rate, coryza.

La revue de nos observations nous donne donc les résultats suivants :

24 cas de syphilis sure;

54 cas de syphilis probable;

24 cas de syphilis possible.

Ajoutons que 62 autres cas qui avaient attiré notre attention au point de vue influence syphilitique ne nous ont pas semblé assez patents pour être cités. Toutefois il était utile de les signaler.

Quels renseignements pouvons-nous tirer de ce que nous venons de relater ?

C'est que la syphilis n'a pas uniquement une action dystrophique sur le fœtus. Certains gros fœtus sont des syphilitiques « florides » pour ainsi dire. Ce sont généralement des gros œufs, c'est-à-dire suivant le mot du Professeur Pinard « un œuf où tout est gros » gros placenta, gros enfant, excès de liquide. La syphilis a donc une action étiologique sur le gros fœtus.

Mais il ne faut pas généraliser. Seulement dans 18 % des cas nous relevons la syphilis.

Il faut souligner qu'à côté du gros enfant d'origine syphilitique, existe le gros enfant physiologique généralement issu de parents à forte corpulence et en particulier d'une mère multipare.

Ce cas est le plus fréquent puisqu'on le rencontre dans 82 % des cas.

VII. — Diabète

On a signalé également le diabète comme ayant une influence sur le volume de l'enfant. Les auteurs dont nous nous sommes inspirés pendant ce travail

ne mentionnent pas le diabète comme cause étiologique du gros fœtus. Demelin la signale et dit qu'il faut se méfier des femmes, vraies diabétiques qui ont une hauteur utérine élevée : il faut alors penser au diagnostic de gros fœtus et il conclut que lorsqu'il y a hyperglycémie, le fœtus engraisse. Il a présenté avec M. Fouquiau à la Société d'Obstétrique le cas suivant : Il s'agissait d'un fœtus de 6.100 gr. dont la mère avait une forte quantité de sucre dans les urines (27 gr. par 24 heures). Ce fœtus est d'ailleurs mort « in utéro » « L'observation est conforme en ce point, ajoute-t-il, à plusieurs autres que nous avons trouvées dans la littérature médicale ou chez les femmes diabétiques le fœtus mourrait la veille ou l'avant-veille de l'accouchement. »

Maygrier a rapporté en 1891 à l'ancienne Société Obstétricale de Paris, l'observation d'un « enfant énorme, du poids de 6750 gr. venu par le siège avec de grandes difficultés et mort pendant le travail. La mère avait eu pendant sa grossesse une glycosurie abondante : 54 gr. de sucre par 24 h. au 8e mois. »

Chapiet dans sa thèse inspirée par le Professeur Pinard relate que le diabète sucré modifie souvent le développement de l'œuf. Il provoque le volume exagéré du produit de conception par suite de l'hyperglycémie. Il signale :

2 fœtus pesant entre 4000 et 5000;

2 fœtus pesant entre 5000 et 6000;

3 fœtus pesant entre 6000 et 7000.

Il n'est donc pas douteux que le diabète a un rôle important au point de vue de l'étiologie du gros fœtus.

Toutefois sur nos 559 accouchements de gros enfants nous n'avons relevé qu'un seul cas où la mère était diabétique.

Observation : 1527 - 23 femme diabétique ayant accouché d'un enfant de 5.120 gr., placenta 720 gr.

Voici qu'elle est l'opinion de Fruhinsholfz (communication faite à la Société de Nancy le 14 mai 1913) sur le diabète dans ses rapports avec le gros enfant. « Le diabète et la gestation n'échangent guère que de mauvais procédés... le diabète fait de gros œufs où l'hydramnios est fréquent et le volume fœtal souvent excessif... ce sont des enfants fragiles, des petits colosses aux pieds d'argile comme le sont toute une catégorie d'heredo-syphilitiques, ceux dont Fournier dit qu'ils sont inaptes à la vie. » Il cite deux observations : « Dans l'une, la grossesse crée ou mieux révèle le diabète chez une prédisposée héréditaire et l'aggrave manifestement; il existe de l'hydramnios, l'enfant est gros (4 kg. 750) et succombe au cours de l'extraction. Dans l'autre, le diabète existe à l'état latent et n'est reconnu qu'accidentellement après avoir déterminé la mort de deux énormes enfants survenue avant l'accouchement ou immédiatement après :

1er accouchement : 7 livres environ

2e accouchement : 4 kgs. environ.

3e accouchement : 4 kgs 920.

IV[e] Chapitre

Présentation

L'accouchement du gros fœtus est une question importante. Un enfant de volume exagéré passera-t-il facilement dans la filière pelvienne qu'un enfant de poids moyen a quelquefois tant de difficultés à franchir ?

Et tout d'abord, se présente-t-il habituellement dans les conditions les plus favorables à l'accouchement ? Du fait même de son volume, ne peut-on pas craindre une mauvaise présentation qui viendrait compliquer le travail ?

D'après notre statistique nous pouvons répondre négativement à cette question. Sur les 559 observations de gros fœtus nous avons rencontré :

543 présentations du sommet;
13 présentations du siège.
2 présentations de la face;
1 présentation de l'épaule.

Ces 543 présentations du sommet se répartissent ainsi qu'il suit :

O I G A : 397
O I D P : 144
O I G P : 1
O I D A : 1

La proportion des présentations du sommet de notre statistique est donc de 98 %, chiffre qui est supé-

rieur à la proportion des présentations du sommet chez les enfants normaux : celle-ci étant de 95 % d'après Fabre. Nous voyons que l'excès de volume du fœtus n'est pas une cause de présentation défavorable. Au contraire puisque dans les cas examinés, nous relevons un chiffre plus fort de présentations eutociques que normalement. Il semble que par suite de son volume exagéré le fœtus s'accomode beaucoup mieux « in utéro » obéissant ainsi plus facilement aux lois formulées par Pajot. Cet excès de volume s'oppose souvent aux évolutions et mutations lentes ou rapides : à condition toutefois qu'il n'y ait pas excès de liquide. La présentation de l'épaule que nous avons relevée est survenue lors de la gestation d'une femme chez qui on a pu recueillir à la rupture des membranes 3 litres de liquide amniotique (observation 108 - 23.) — Il est facile de concevoir qu'au milieu de cet excès de liquide les mouvements du fœtus ont été de beaucoup facilités et qu'il a été impossible de le maintenir en bonne position même par le port d'une ceinture eutocique.

II. — **Hauteur utérine**

Il est intéressant de savoir quelle est la hauteur de l'utérus dans le cas de gros enfant. On peut se demander si l'excès de volume intervient pour augmenter cette dimension alors que celui-ci seul est en jeu, la longueur du fœtus n'ayant qu'une très faible importance étant donnée la position qu'il occupe dans l'utérus.

D'après nos recherches nous avons trouvé que la

hauteur moyenne de l'utérus était augmentée : elle est de 35 cm., 4. Il est vrai que dans les cas observés nous avons rencontré des femmes présentant de l'hydramnios chez qui l'excès de liquide intervenait pour augmenter en hauteur la limite de l'utérus. Cependant ces cas sont assez peu fréquents comparativement au chiffre total. Nous pouvons donc sans hésiter conclure que dans les cas de gros fœtus la hauteur utérine est généralement augmentée. C'est d'ailleurs, quand on a éliminé la possibilité de gemelléité, de tumeur utérine ou fœtale, d'hydramnios, un signe qui, à notre avis, peut faire faire avant l'accouchement le diagnostic de gros enfant. Mais encore faut-il qu'il existe, car nous relevons dans nos listes quelques cas, peu nombreux il est vrai, où malgré un gros enfant « in utéro », la hauteur utérine est restée normale.

III. — Durée du travail

En présence d'un accouchement de gros fœtus, immédiatement la pensée d'un travail pénible et prolongé vient à l'esprit. Moisnard, dans sa thèse, soutient que la durée du travail est manifestement influencée.

Essayons de préciser un peu mieux. Il convient ici de distinguer les primipares et les multipares.

Les travaux que nous avons faits sur les observations des gros fœtus nous ont donné les résultats suivants :

1918 . Primipares : 17 h. 15'
Multipares : 14 h.

1919	Primipares	: 13 h. 25'
	Multipares	: 10 h.
1920	Primipares	: 15 h.
	Multipares	: 11 h. 45'
1921	Primipares	: 15 h.
	Multipares	: 11 h.
1922	Primipares	: 19 h. 30'
	Multipares	: 11 h. 30'
1923	Primipares	: 21 h. 17'
	Multipares	: 9 h.

Ce qui nous donne les chiffres moyens suivants

Primipares : 17 heures.

Multipares : 11 heures 13'

Si nous comparons ces chiffres avec ceux que nous fournit Varnier dans sa « Pratique des accouchements » nous voyons que les accouchements de gros fœtus nécessitent en général un travail plus prolongé que normalement, les chiffres normaux étant pour les primipares 13 h. 30 et pour les multipares 7 h. 30.

Il faut toutefois bien noter que ces chiffres ne sont que des moyennes de tous les temps de travail pris en particulier. Pour préciser un peu mieux, disons que chez 15 primipares le travail a dépassé 30 heures, atteignant une fois 72 heures 45'. Chez 33 multipares le travail a dépassé 20 heures, atteignant chez une 63 heures et chez une autre 76 heures. Pour expliquer la longueur du travail on peut invoquer la grande replétion de l'utérus surdistendu engendrant la faiblesse des contractions utérines.

Le gros fœtus nécessite donc un travail plus prolongé. Dans la durée totale du travail que devient la période d'expulsion ? Le gros fœtus a-t-il également

une influence sur celle-ci et jusqu'à quel point intervient-elle dans l'augmentation de la durée totale du travail ? Voici les résultats que nous avons obtenus en ce qui concerne la période d'expulsion

1918	Primipares : 1 h. 21	1921	Primipares : 1 h. 30
	Multipares : 0 h. 25		Multipares : 0 h. 36
1919	Primipares : 1 h. 58	1922	Primipares : 1 h. 38
	Multipares : 0 h. 30		Multipares : 0 h. 33
1920	Primipares : 1 h. 10	1923	Primipares : 1 h. 50
	Multipares : 0 h. 36		Multipares : 0 h. 35

Ce qui nous donne les chiffres moyens suivants :

Primipares : 1 h. 35'

Multipares : 0 h. 35'

Rapprochons ces chiffres de ceux donnés par Varnier, chiffres que celui-ci a tirés d'une statistique de 2.000 cas d'accouchements d'enfants de volume normal :

Primipares : 1 h. 15'

Multipares : 0 h. 35'

Nous constatons une légère augmentation de la durée d'expulsion chez les femmes primipares ayant de gros fœtus, les chiffres en ce qui concerne les multipares restant les mêmes.

Nous pouvons donc conclure que la période d'expulsion n'est pas, quand il s'agit de gros fœtus, influencée d'une manière notable et en général, nous pouvons dire que depuis la dilatation complète du col de l'utérus, jusqu'à la fin de l'accouchement, toutes les conditions favorables existant pour une expulsion normale, tout se passe aussi bien et aussi vite que lorsqu'il s'agit d'un fœtus de poids moyen. Il semble que le gros fœtus remplissant bien l'excavation,

en contact intime avec les tissus de la filière pelvienne, aide ainsi par l'excès même de son volume (jusqu'à un certain point bien entendu) la descente et l'expulsion.

En résumé, dans les cas de gros fœtus la durée totale du travail est augmentée alors que la durée de la période d'expulsion est sensiblement la même. Cela d'ailleurs vient corroborer les conclusions de Senellart pour qui la durée plus grande du travail est surtout due à la période de dilatation.

IV. — Accouchements spontanés

Ainsi que pouvaient nous le faire prévoir les paragraphes précédents, les dystocies occasionnées par les gros fœtus ne sont pas aussi nombreuses qu'on pourrait croire quand on entame ce chapitre. La grosse majorité des accouchements de femmes ayant de gros fœtus se passe généralement très bien. Tout d'abord, parce que, ainsi que nous l'avons dit on a généralement affaire à des présentations du sommet, ensuite, comme nous en émettions l'idée dans le paragraphe précédent, parce que le fœtus remplissant bien l'excavation, le travail se trouve aidé de ce fait.

Et pour donner une idée de la facilité avec laquelle se fait quelque fois ces accouchements, disons que 5 fois dans nos observations, nous avons rencontré des femmes ayant accouché spontanément, soit à la consultation de la Clinique, soit sur la table d'examen, soit dans l'ambulance qui les amenait, sans que les soins aseptiques d'usage aient pu leur être donnés, tant l'expulsion avait eu lieu rapidement. Les enfants mis au monde dans ces conditions pesaient :

5250 gr. (observ. 46-18); 4560 gr. (observ. 1635-19); 4300 gr. (observ. 29 - 20); 4000 (observ. 349 - 20); 4050 gr. (observ. 1496 - 20).

En plus de ces faits signalons que nous n'avons relevé que 72 cas où l'accoucheur avait été obligé d'intervenir. Ce qui fait que sur les 559 cas de gros fœtus, 487 fois l'accouchement a eu lieu spontanément, soit dans 87,1 % des cas, ce qui est un pourcentage appréciable qui nous fait dire avec Tarnier et Budin que le développement trop considérable du fœtus est beaucoup plus rarement qu'on ne croit une cause de dystocie.

V. — Interventions obstétricales

Quand l'accoucheur a été obligé d'intervenir, quelles opérations a-t-il été amené à faire ? Dans les 72 cas dont nous parlions, nous avons relevé : 53 forceps, 2 basiotripsies, 11 opération césariennes, 4 versions, 2 épisiotomies.

Forceps : Sur ces 53 applications de forceps, 35 ont été faites pour lenteur du travail sans que le fœtus ait souffert d'une manière marquée, 15 ont été faites pour modification des bruits du cœur du fœtus, 1 pour mento sacrée et 1 pour cardiopathie de la mère. Le pourcentage des applications de forceps dans les cas de gros fœtus est donc, d'après notre statistique, de 9,5 %. Il est sensiblement plus élevé que le pourcentage des applications de forceps dans les cas d'enfants normaux. Varnier, dans une statistique portant sur 6258 accouchements du sommet, rencontre 144 forceps, soit une proportion de 2,3 %. Or, ce chif-

fre peut nous servir de point de repère, puisque les 53 applications de forceps relevées ont toutes été faites sur des présentations du sommet.

Dans ces 53 cas on a eu affaire à des fœtus de poids fort différents : 15 applications de forceps ont été faites sur des fœtus pesant entre 4000 et 4100 gr., 14 sur des fœtus pesant entre 4100 et 4250 gr. et 24 sur des fœtus pesant plus de 4250 gr. dont le plus lourd atteignait 4900 gr. Il n'est donc pas douteux que les applications de forceps soient fonction de la grosseur du fœtus. Cet excès de volume est la cause chez certaines femmes d'une certaine dystocie, là où certainement elle n'existe pas chez d'autres, puisque nous avons vu (et c'est heureusement la généralité des cas) bien souvent des fœtus de poids au moins égaux, passer sans intervention et même avec facilité dans la filière pelvienne. Comme le dit Moisnard, on serait tenté de croire que pour une même femme il existe un certain chiffre point de départ de dystocie et que chaque femme est susceptible de posséder à ce titre une véritable caractéristique.

Basiotripsies : Dans notre relevé nous ne rencontrons que 2 basiotripsie. Le pourcentage en est donc à peine plus élevé que lorsqu'il s'agit de fœtus normaux. Dans quelles conditions a-t-on été amené à faire ces interventions.

Observations 1105 - 18 : Rupture prématurée des membranes six jours avant l'accouchement, mort du fœtus au cours du travail. les battements du cœur ne sont plus perçus à la dilatation : grande paume (28 h. 30), poids du fœtus : 4700 gr.

Observation 890 - 21. Rupture prématurée des

membranes, arrêt du travail, mort du fœtus (40 h.), œdème du col, poids du fœtus : 4050 gr.

Dans ces deux cas la basiotripsie s'imposait. Le gros fœtus en lui-même est certainement une des causes de cette intervention, mais il faut également remarquer que ces deux observations relatent la rupture prématurée des membranes qui par elle seule pouvait imposer la basiotripsie.

Opérations césariennes : Dans notre statistique nous avons rencontré 11 fois l'opération césarienne. Voici le résumé succint de ces 11 observations :

Observation 1193 - 19 : Opération césarienne mutilatrice pour kyste de l'ovaire et présentation du siège, enfant de 4350 gr.

Observation 540 - 20 : Opération césarienne conservatrice pour déformation du bassin, suite de fracture. Une opération césarienne antérieure, enfant de 4070 gr.

Observation 527 - 21 : Opération césarienne conservatrice pour bassin rétréci : promontoire accessible à bout de doigts, enfant de 4220 gr.

Observation 1795 - 21 : Opération césarienne mutilatrice pour rupture utérine, une césarienne antérieure pour bassin rétréci, enfant de 4400 gr.

Observation 528 - 22 : Opération césarienne conservatrice pour brides cicatricielles du col de l'utérus (cautérisation), enfant de 4300 gr.

Observation 727 - 23 : Opération césarienne conservatrice pour rigidité cicatricielle du col, enfant de 4180 gr.

Observation 843 - 23 : Opération césarienne conser-

vatrice pour bassin rachitique canaliculé. P. S. P. 10,6, une césarienne antérieure, enfant de 4080 gr.

Observation 1117 - 23 : Opération césarienne suivie d'hysterectomie subtotale 18 heures après la rupture des membranes : bassin rétréci, présentation du front, extraction d'un enfant pesant 4100 gr.

Observation 1258 - 23 : Opération césarienne conservatrice pour bassin généralement rétréci. Promontoire accessible à 10 cm., 2, très élevé, extraction d'un enfant pesant 4.380 gr.

Observation 1539 - 23 : Opération césarienne mutilatrice chez une bacillaire grande multipare, enfant de 4550 gr.

Des cas que nous venons d'exposer très brièvement, quelles conclusions devons-nous tirer ? Combien de fois le gros enfant en lui-même a-t-il été une cause directe de l'indication de l'opération césarienne ? Pas une seule fois à notre avis l'excès de volume du fœtus a été la cause unique de l'intervention. Deux fois il fut une cause adjuvante venant imposer l'opération.

Il s'agit, tout d'abord, de l'observation 1117 - 23. Nous aurions affaire à un bassin rétréci et en outre à une présentation du front : l'excès de volume de l'enfant venait s'ajouter à ces deux conditions. La longueur du travail a été, en partie, certainement imputable au gros fœtus lui-même. Un enfant moins gros, même avec une présentation du front aurait peut-être pu passer sans qu'il ait été nécessaire d'intervenir.

Le deuxième cas est relaté dans l'observation 1795 - 21 : le gros fœtus que l'on devait extraire est probablement intervenu pour une part du fait même de

son volume pour faire rompre cet utérus, sur qui avait été déjà pratiqué une césarienne. En tous les cas, il semble bien que c'est surtout à cette opération césarienne antérieure à laquelle vient se surajouter cette circonstance que la femme avait un bassin rétréci, qu'il faille attribuer la rupture utérine.

Pour tous les autres cas, l'opération césarienne s'imposait, même bien avant que l'on fasse (si cela avait été possible) le diagnostic de gros fœtus.

Couinaud, dans sa thèse, a relevé cette indication de l'opération césarienne. Voici ce qu'il dit : « Lorsque la hauteur utérine considérable, la disproportion entre le volume de la tête et le détroit supérieur, la surdistention de l'utérus avec œdème sous-pubien font penser à un fœtus de volume exagéré, alors que la marche du travail attentivement surveillée montre l'impossibilité d'extraire par les voies naturelles un enfant vivant, alors que l'état de la mère ou du fœtus commande d'agir vite, nous estimons qu'il y a indication à opération césarienne. »

Ce faisceau de circonstances se rencontre heureusement rarement comme nous venons de le voir. En tous les cas quand on soupçonne un gros enfant, il ne faudra jamais négliger le palper mensurateur.

Concluons donc que très peu souvent l'opération césarienne s'impose par suite de l'excès de volume du fœtus. Des causes adjuvantes peuvent intervenir, mais c'est là plupart du temps dans ces cas seulement, que l'opération est indiquée.

Les principales de ces causes sont les suivantes : Multiparité avec col œdematié et sclérosé, présenta-

tions atypiques : épaules et même dans certains cas, sièges ou fronts.

Versions : Sur les 72 cas où l'accoucheur a été obligé d'intervenir, il a dû avoir recours 4 fois à la version. Voici les indications qui l'ont amené à cette intervention :

Observation 700 - 19 : Version par manœuvres mixtes pour hemorragies dues à l'insertion basse du placenta, enfant mort-né de 4250 gr.

Observation 2055 - 20 : Version pour procidence du cordon (rupture prématurée des membranes), enfant mort-né de 4520 gr.

Observation 108 - 23 : Version pour présentation de l'épaule (excès de liquide : 3 litres recueillis), enfant mort-né de 4690 gr.

Observation 1137 - 23 : Version après trois tentatives infructueuses d'application de forceps pour lenteur du travail (72 h. 45'), souffrance du fœtus, enfant vivant de 4200 gr.

Les trois premières observations mettent complètement hors de cause l'excès de volume de l'enfant. Placenta prœvia, procidence du cordon, présentation de l'épaule, sont des indications classiques de la version. La quatrième observation, par contre, montre le rôle joué par le gros enfant. La lenteur du travail est certainement due au gros fœtus même. Les tentatives infructueuse de forceps semblent bien également devoir incriminer celui-ci. Ici, l'excès de volume du fœtus est certainement intervenu. On a commencé ainsi qu'il était logique par tenter l'application de forceps, puis devant son insuccès, on a eu recours à la version.

Cette manœuvre a donc une indication (rare il est vrai) dans les cas de gros fœtus et l'accoucheur ne devra pas hésiter à la mettre en pratique quand les cas se présenteront.

Episiotomies : L'accouchement du gros fœtus s'accompagne assez souvent de lésions vulvaires et périnéales, quelquefois même assez importantes. Il arrive assez souvent, surtout au passage des épaules dont le diamètre est dans quelques cas augmenté notablement ,que des déchirures se produisent.

Dans nos observations elles ont toujours été relativement bénignes ne nécessitant dans la plupart des cas que deux ou trois crins. Cependant deux fois devant la menace de délabrements importants, on a été obligé de pratiquer une épisiotomie afin de sauvegarder le sphincter anal.

En résumé, nous pouvons affirmer que les accouchements des gros enfants se passent généralement bien. Quelques fois cependant, le travail est de longue durée et le fœtus souffre : on aura alors recours au forceps, dont on se sert dans 9,5 % des cas. L'opération césarienne n'intervient que rarement dans les cas où il s'agit exclusivement de gros enfants : elle est indispensable quand une indication complémentaire vient l'imposer. La basiotripsie, intervention peu fréquente, sera faite sur le gros fœtus mort « in utéro ». Quelques fois à la suite d'échec d'applications de forceps, il faudra avoir recours à la version. Enfin, devant de grands délabrements menaçant le périnée, il ne faudra pas hésiter à pratiquer une épisiotomie.

V° Chapitre

La délivrance

L'accouchement du gros fœtus terminé, il reste à examiner la délivrance. Il semble, à première vue, que celle-ci doit être complètement indépendante et qu'elle ne doit avoir aucun rapport avec le volume du fœtus qui vient d'être expulsé. Cependant en feuilletant nos observations, nous nous sommes aperçus que, si souvent la délivrance s'effectuait normalement et sans incidents, il n'en était pas toujours ainsi et que dans un certain nombre de cas, on avait affaire à propos de celle-ci à des complications plus ou moins graves.

Il faut envisager que dans la plupart des cas on est au moment de la délivrance, en présence d'un utérus qui vient d'accomplir un travail souvent considérable (la moyenne de la durée totale du travail est augmentée et quelques fois considérablement dans certains cas) et qui a été distendu outre mesure par un fœtus de volume exagéré auquel vient s'ajouter quelque fois comme nous l'avons vu, un certain degré d'hydramnios. A quels dangers est exposé cet utérus ? On peut redouter pour lui l'inertie et la tétanisation. Et les accidents que nous avons relatés sont l'enchâtonnement du placenta, les hemorragies avant et après la délivrance.

Nous avons rencontré 1 fois l'enchâtonnement du

placenta pour lequel on a dû faire une délivrance artificielle, d'ailleurs très pénible, sans qu'aucun symptôme hemorragique ne se soit surajouté. (Observation 977 - 23).

Par contre 31 fois la délivrance artificielle a dû être faite, commandée par une hemorragie abondante et grave. Après l'extraction du placenta, massages de l'utérus, soins habituels à la femme (serum, huile camphrée) aucune issue fatale n'a été notée dans ces 31 cas.

En plus, il convient de signaler que la délivrance effectuée normalement, dans 10 observations, il est relaté que les parturientes ont été atteintes d'hemorragie après l'expulsion du placenta. Traitées par d'abondantes injections d'eau bouillie très chaude et quelquefois par des injections d'ergotine après revision soigneuse de l'utérus, ces hemorragies n'ont présenté qu'un caractère de gravité relative. Aucun de ces cas ne s'est terminé par la mort.

Il est à noter que ces accidents de la délivrance n'ont pas eu lieu spécialement chez des femmes ayant présenté un accouchement difficile pour lequel on était intervenu. Les femmes ayant accouché spontanément ont été atteintes dans la même proportion. Ce qui tend à prouver que dans ces cas l'excès de volume est une cause primordiale de ces accidents.

VI° Chapitre

1°. — Pronostic maternel

Le pronostic maternel est relativement bon. Dubois n'est pas de cet avis. Il est frappé de la forte mortalité maternelle qu'il explique en mettant en cause les difficultés qu'il relève et les manœuvres auxquelles ses parturientes ont été soumises. Il a relevé 5 cas de mort sur 40 femmes ayant accouché de gros enfants, soit une proportion de 12,5 %. Ce qui est considérable. On peut s'expliquer cette façon de voir en considérant que Dubois s'est attaché à un sujet dépassant la pratique obstétricale courante qui nous intéresse seule dans ce travail. Il relève les cas extrêmement rares où le fœtus pèse au moins 4.900 gr. Tel n'est pas notre but.

Considérant les cas relevés où l'enfant pèse plus de 4.000 gr., nous n'avons rencontré que 3 cas mortels pour la mère.

Observation 1550 - 18 : mort de la mère 10 jours après une application de forceps : septicèmie.

Observation 324 - 19 : Femme morte de septicémie.

Observation 1972 - 20 : Femme morte 20 jours après une application de forceps, embolie.

Tel est le bilan de la mortalité maternelle. Ce pourcentage est loin de ressembler à celui de Dubois. Peut-être peut-on invoquer pour expliquer cette différence qui est énorme (outre la disproportion de poids des

fœtus dont chacun de nous s'occupe) une observation plus méticuleuse des règles de l'asepsie, l'habitude que nous avons de nous conduire lors d'un accouchement comme s'il s'agissait d'une véritable opération chirurgicale.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons affirmer que dans l'obstétrique de tous les jours, la vie de la femme qui accouche d'un gros enfant n'est pas plus en danger que celle de la femme qui accouche d'un enfant de poids normal.

2°. — Pronostic fœtal

Par contre le pronostic concernant le gros enfant lui-même, est moins favorable que celui concernant la mère. Dans 16 cas nous avons relevé la mort du fœtus.

Observation 921 - 18 : Enfant de 4150 gr., mort-né. Hématome du cordon.

Observation 1105 - 18 : Basiotripsie.

Observation 1550 - 18 : Enfant de 4100 gr., lenteur du travail : 40 h. 15'. Souffrance du fœtus, application du forceps permettant d'extraire un enfant que l'on n'a pas pu ranimer.

Observation 70 - 19 : Enfant de 4230 gr. Version pour placenta prœvia, fœtus mort-né.

Observation 715 - 20 : Enfant de 4030 gr. Présentation du siège, lenteur du travail : 42 h. 25'. Grande extraction, fœtus mort d'hemorragie méningée. (Autopsie).

Observation 427 - 20 : Enfant de 4500 gr. Mort et macéré.

Observation 1972 - 20 :: Enfant de 4200 gr.. Len-

teur du travail : 70 heures, forceps, enfant mort-né.

Observation 890 - 21 : Enfant de 4050 gr. Arrêt du travail, mort du fœtus, basiotripsie.

Observation 2055 - 21 : Enfant de 4180 gr. Présentation du siège, grande extraction, mort du fœtus.

Observation 668 - 22 : Enfant de 4050 gr. Enfant mort au cours du travail avant dilatation complète.

Observation 108 - 23 : Enfant de 4690 gr. Présentation de l'épaule, version, enfant mort-né.

Observation 748 - 23 : Enfant de 5520 gr. Présentation du siège, grande extraction, ranimé, puis mort après 20 minutes de soins.

Observation 1658 - 23 : Enfant de 4320 gr. Présentation du siège, lenteur du travail : 74 heures, grande extraction, enfant mort-né.

Outre ces cas, 2 enfants sont morts dans les 24 h. qui ont suivi leur naissance :

Observation 1043 - 21. Cause (?)

Observation 217 - 23 : Forceps, le lendemain l'enfant est pris d'hématémèses et meurt.

Dans la majorité des cas que nous venons d'exposer, c'est l'excès de volume du fœtus qui peut être incriminé pour expliquer sa mort. La lenteur du travail a, dans certains cas, été exagérée et de ce fait seulement découle l'issue fatale de l'accouchement.

Elle a commandé, dans d'autres cas, une intervention qui par suite des traumatismes que celle-ci a apportés, a contribué à achever un fœtus qui souffrait déjà dans l'utérus.

Dans trois de nos observations, la mort de l'enfant ne doit pas être imputée exclusivement à son volume exagéré. Ce sont les cas où il s'agit d'un hématome du cordon, d'un placenta prœvia et d'une procidence

du cordon. Un quatrième cas doit être complètement mis à part : celui du fœtus mort et macéré.

En résumé le pronostic est donc moins favorable pour le fœtus dont la mortalité immédiate est de 2,8 %.

Ce pourcentage est d'ailleurs le même que pour les enfants de poids moyen. Job dans sa thèse, sur 2097 naissances, signale 81 morts pendant l'accouchement (dont 10 prématurés); ce qui donne le pourcentage de 2,8.

Lésions traumatiques du gros fœtus : Les lésions traumatiques doivent logiquement être plus fréquentes quand il s'agit de gros enfants que lorsqu'il s'agit d'enfants de poids moyens.

Moisnard, dans sa thèse, signale que les troubles traumatiques sont relativement fréquents. Il cite l'enfoncement du crâne à la suite d'application de forceps, les troubles nerveux graves succèdant à une extraction pénible de la tête dernière, la paralysie du plexus brachial notamment dans la présentation du siège.

D'autres lésions sont également à signaler : fracture de l'humérus et fracture de la clavicule surtout. Celle-ci notamment a été reconnue par Saint-Martin comme un moyen de rendre la dystocie des épaules moins grave et la cléidotomie a été conseillée dans ces cas.

Dans nos observations nous n'avons relevé qu'un seul cas où à la suite d'une extraction du siège, le fœtus est mort d'hemorragie méningée (autopsie).

Sur certains fœtus morts pendant le travail, pour faciliter la fin de l'accouchement on n'a pas hésité à fracturer volontairement ,soit un humérus, soit une clavicule.

CONCLUSIONS

De l'étude statistique que nous avons faite sur les gros enfants pesant plus de 4.000 gr., nés à la Clinique Baudelocque de 1918 à 1923, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1. — Le gros enfant se rencontre dans le milieu hospitalier dans la proportion de 5 %.

2. — C'est un enfant du sexe masculin dans la proportion de 2 contre 1.

3. — Sur 100 gros fœtus, 67 pèsent de 4.000 à 4.250 gr.; 1,7 % pèsent plus de 5.000 gr.

4. — La mère du gros fœtus est généralement une multipare et particulièrement une grande multipare.

5. — Le gros enfant n'est pas le produit d'une gestation prolongée au-delà de son terme physiologique.

6. — Le gros enfant se présente par le sommet, dans la proportion de 98 %.

7. — La durée totale du travail est augmentée; celle de l'expulsion est sensiblement la même que pour les enfants normaux.

8. — L'accouchement spontané a été observé dans 87,1 % et l'accouchement artificiel dans 12,9 % des cas.

9. — Le pronostic maternel est relativement bon.

Le pronostic fœtal est moins favorable : 2,8 % de morts pendant ou immédiatement après le travail.

10. — Les anomalies de la délivrance sont un peu plus fréquentes que dans les cas d'accouchements avec fœtus de volume normal : 5,54 % d'hemorragies commandant la délivrance artificielle et 1,8 % d'hemorragies après la délivrance.

11. — Dans 18 % des cas, le gros enfant est d'origine syphilitique.

Vu, le Président de thèse,
COUVELAIRE.

Vu, le Doyen,
M. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
M. APELL.

BIBLIOGRAPHIE

ALPHAND. — *Contribution à l'étude du pronostic dans l'accouchement des gros enfants* (Thèse de Paris 1911).

BOBO. — *Considérations sur les gros fœtus* (Thèse de Montpellier 1910).

BRIDIER. — *Recherches sur le rapport du poids du fœtus au poids du placenta dans l'albuminurie et dans la syphilis* (Thèse de Paris 1893).

CHAPIET. — *Contribution à l'étude du diabète sucré et de la puerperalité.* (Thèse de Paris 1907).

COUINAUD. — *Etude de quelques indications de l'opération césarienne en dehors du rétrecissement du bassin et des tumeurs* (Thèse de Paris 1919).

J. et P. DELMAS. — *Considérations sur les gros fœtus.* Archives d'obstétrique et de gynecologie 1910, page 289.

DEMELIN et DEVRAIGNE. — *Manuel de l'accoucheur.*

DUBOIS. — *Les gros enfants au point de vue obstétrical* (Thèse Paris 1897).

FABRE. — *Précis d'obstétrique.*

FRUHINSHOLZ. — *Annales de Gynecologie et d'Obstétrique* 1913 *Diabète et gestation,* page 477.

FRUHINSHOLZ. — Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie 1921, page 180.

JOB. — (Thèse de Paris 1923). *Fonctionnement de la Clinique Baudelocque pendant l'année* 1921.

KATZEN. — *Recherches statistiques sur le poids des enfants à la naissance* (Thèse d'Université Toulouse 1915).

LEVY-SOLAL. — *Gynecologie et Obstétrique* (Revue mensuelle 1921. Tome II).

MOISNARD. — *De l'excès de volume du fœtus (grossesse et accouchement) et de l'avenir du gros enfant* (Thèse de Paris 1903).

PEREZ. — *A proposito de un caso de « gros œuf » de Pinard.* Semana med, Buenos-Ayres, XXVI[e], page 661-667.

PINARD. — *Dictionnaire de Physiologie de Richet* 1905, tomeVII. article « *gestation* », page 162.

PINARD. — *Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales,* article « *fœtus* ».

RIMEY. — *Accouchement dans les présentations du siège lorsque l'enfant est volumineux* (Thèse de Paris 1912).

Saint Martin. — *Contribution à l'étude de la dystocie par excès de vol. de la poitrine et des épaules du fœtus de l'accouchement par le sommet.* (Thèse de Paris 1901).

Sellet. — *Grossesse dite prolongée* (Thèse de Paris 1913).

Senellart. — *De la durée du travail dans ses rapports avec le poids de l'enfant et le terme de la grossesse chez les primipares* (Thèse de Paris 1906).

Tarnier et Budin. — *Traité d'accouchement.* (Tome IV, page 13; Tome III, page 505).

Varnier. — *Pratique des accouchements.*

Zentler. — *Des rapports du poids du fœtus au poids du placenta* (Thèse de Paris 1891).

Journal de Médecine de Paris XXXI[e] année, n° 17.

Compte-rendu de la Société d'Obstérique 1911, page 30 et page 279.

Bulletin de la Société d'Obstétrique 1911, page 30 et page Page 159.